

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

PCT / SE 2004 / 000019

**Intyg
Certificate**

REC'D 03 FEB 2004

WIPO

PCT

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande Richard Dymling, Lidingö SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0300288-8
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2003-02-05
Date of filing

(30) Prioritet begärd från 2003-01-13 SE 0300039-5

Stockholm, 2004-01-16

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Marita Öun
Marita Öun

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN**

Postadress/Adress
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

GREENLAGARE MED MARKERINGSKNAPP

Denna uppfinning avser allmänt en s.k. greenlagare, varmed avses ett verktyg med vilket skador, speciellt fördjupningar i en golfgreen, orsakade av nedslag av en golfboll kan repareras. Varje ojämnhet på gräsytan kan ändra bollens färdriktning, och det är därför viktigt att nämnda nedslagsfördjupningar elimineras.

I golf används en greenlagare för att laga nedslagsmärket som bollen gör på greenen. Greenlagaren innefattar även en markeringsknapp för att markera golfbollens läge på spelfältet när bollen skall lyftas upp. Markeringsknappen placeras intill bollen innan bollen får lyftas. Markeringsknappen markerar bollens exakta position på marken och visar var bollen skall återplaceras.

Greenlagaren består av ett verktyg som är inrymt i en hållare och som vid användning kan skjuts ut ett visst stycke ur hållaren. En greenlagare av den nämnda typen är känd genom t.ex. genom patentet US 6,413,174. Hållaren består i detta patent av två stycken plåtar med mot varandra vända urtagningar, som bildar ett hålrum i vilket verktyget kan skjutas ut och in. Förskjutningsrörelsen sker i ett antal fixerade lägen som markeras med hjälp av en fjädertapp som ingriper i motsvarande urtagningar i den undre av de båda samverkande plåtarna. För skydd av ovan- och undersidorna är den kända greenlagaren utformad med över- och undersidor. Undersidan är därjämte utformad med en hållare för en marker.

Den kända anordningen besitter ett par olägenheter. Vid indragningen av verktyget i hållaren efter användning av verktyget följer oundvikligen en del sand, grus och annan smuts med in i hållaren, vilket kan försvåra eller omöjliggöra en förnyad utskjutning av verktyget. Samtidigt släpper också en del smuts och faller ned i den ficka i vilken greenlagaren förvaras under golfturen. Vidare ger markeringarna för verktygets lägen i hållaren, bestående av fjäderknappen och de relativt grunda urtagningarna för denna i hållarens bottenplåt en påfallande svag låsning av verktyget, vilket gör att verktyget oavsiktligt skjuts in i hållaren när det utsätts för det relativt hårda tryck som är nödvändigt för att verktygen skall trängs ned i marken. Vidare består också den kända greenlagaren av många olika delar och är komplicerad och dyrbar i tillverkning.

En viktig funktion i anordningen är att verktyget låses säkert i utskjutet läge i hållaren under lagningsoperationen. Verktyget, som utgörs av en metallplåt

med en i verktygets längdriktning gående, inåt konvergerande urtagning, bildar en gaffelliknande konstruktion, vilken kan skjutas ned i marken för upptagning av en grästorva som sedan placeras i fördjupningen efter bollens nedslag på greenen. Trycket på verktyget kan ofta vara stort vid nedskjutningen av detta i marken, och
 5 det är därvid viktigt att verktyget inte oavsiktligt skjuts tillbaka mer eller mindre in i hållaren. Greenlagaren enligt uppfinningen är därför utformad med en säker, men lätt frigöringsbar låsning av verktyget i utskjutet läge.

Det är också viktigt att man förhindrar att grus, sand och annan smuts dras in i hållaren vid återindragningen av verktyget efter lagning av en
 10 nedslagsfördjupning. Enligt uppfinningen är därför hållaren vid sin framkant utformad med ett rengöringsorgan, som sveper eller borstar bort förekommande smuts på verktygets undersida och eventuellt även ovansida. Detta förhindrar också att smuts faller ned i den ficka i vilken greenlagaren normalt förvaras.

Greenlagaren enligt uppfinningen är av enkel konstruktion och består av
 15 en hållare utförd i ett sammanhängande stycke, t.ex. framställd genom strängpressning av aluminium, plast eller annat lämpligt material, vilken hållare har en genomgående långsträckt slits för verktyget, en hålighet på undersidan, nära framkanten, i vilken en markeringsknapp kan hållas fast med hjälp av en magnet eller på annat sätt, en mindre hålighet vid hållarens baksida för att
 20 inrymma en magnet avsedd att hålla kvar verktyget i fullt indraget läge, en ytterligare hålighet vid hållarens baksida för att fixera ett hållarklämma, med vilken greenlagaren kan hängas i linningen till en byxficka, kanten på en ficka eller på annat ställe.

Ett viktigt särdrag i greenlagaren enligt uppfinningen är att den är
 25 utformad med ett rengöringsorgan vid eller intill hållarens framkant, vilket gör rent verktyget på undersidan och/eller ovansidan vid indragning av verktyget i hållaren efter det att verktyget använts för greenlagning, och som alltså förhindrar att sand, grus och annan smuts dras in i hållaren vid indragningen av verktyget, och som också minimerar grusintaget i den ficka där greenlagaren förvaras.

30 Tack vare förekomsten av rengöringsorganet och hållarens skyddande egenskaper är det möjligt att göra verktygets ändar spetsigare och smalare än vad som är brukligt, vilket gör den lättare att trycka ned verktyget i marken där nedslagsfördjupningen skall lagas. Verktyget kvarlämnar därigenom också mindre

hål i marken efter användningen. Verktuget spetsiga ändar fungerar också för att rengöra skårona på golfklubbshuvudet. Greenlagarverktuget förvaras normalt oskyddat i byxfickan, och det är då viktigt att det spetsiga och vassa verktuget inte skadar tyget i fickan eller handen som skall hantera greenlagaren.

- 5 Uppfinningen skall nu beskrivas närmare med hänvisning till bifogade ritningar. På ritningarna visar figur 1 en greenlagare enligt uppfinningen sedd i perspektiv snett uppifrån och med verktuget i indraget läge. Figur 2 visar greenlagaren på samma sätt som i figur 1 men med verktuget i utskjutet läge. Figur 3 visar en horisontalprojektion av verktuget i greenlagaren, och figur 4 visar ett snitt genom verktuget efter linjen IV-IV i figur 3. Figur 5 visar ett vertikalt snitt genom hållaren, figur 6 visar en sidovy av verktuget, figur 7 visar en sidovy av en markeringsknapp och figur 8 visar en sidovy av en hållarklämma. Figur 9 är en bild bakifrån av greenlagaren, sett efter pilen IX i figur 5. Figur 9 öppningen täcks med skyddande material med möjlighet att öppna för hålrummet till
- 10 fästklämman. Figur 10 är ett vertikalt snitt genom en komplett greenlagare med verktuget indraget i hållaren, och figur 11 visar på motsvarande sätt greenlagaren i figur 10 med verktuget utskjutet. Figur 12 visar en alternativ utföringsform av en greenlagare enligt uppfinningen sedd i perspektiv snett uppifrån. Figur 13 visar ett längsgående snitt genom greenlagaren i figur 12, sett efter linjen XIII-XIII med verktuget indraget, och figur 14 visar samma snitt som i figur 13 men med
- 20 verktuget utskjutet.

Den i figurerna 1-11 visade greenlagaren består allmänt av en hållare 1, ett verktyg 2, en markeringsknapp 3 och ett fästklämma 4.

- 25 Hållaren 1 kan vara utförd genom strängpressning i ett sammanhängande stycke av någon typ av omagnetiskt material, såsom aluminium eller plast. Hållaren är utformad med en invändig, längsgående slits 5 för verktuget 2, en företrädesvis cirkulär urtagning 6 vid hållarens framkant, som vid sin botten försedd med en rektangulär magnet 7 för att lätt löstagbart hålla fast en markeringsknapp 3. Vid sin bakre ände är hållaren utformad med en slits 8 för
- 30 inläggning av en magnet 9 avsedd att hålla verktuget 2 säkrat i infört läge i hållaren 1. Vid bakkanten finns också en slits 10 för införing och låsning av en fästklämma 4 med vilken greenlagaren kan hängas upp t.ex i linningen till en ficka, i ett skärp eller liknande. Vid sin framkant är hållaren även utformad med en

urtagning 11, i vilken en borste 12 för rengöring av verktyget 2 kan monteras. Invid vardera sidokanten på ovansidan är hållaren utformad med en list 13 för att styra verktyget 2.

Verktyget 2 utgörs av en plåt av magnetiskt material, vilken består av en styrande bas 14 med parallella sidokanter, som styrs mellan listerna 13, och med en gaffelliknande änddel 15, vars pilformade skänklar 16 löper i vinkel utåt från varandra och bildar en konvergerande slits 17. Skänklarna 16, vilka lämpligen är formade med spetsig egg, är lämpade för nedföring snett ned i marken och upptagning av en sand/grästova för nedläggning i en nedslagsfördjupning orsakad av en golfboll. Basen 14 i verktyget har på sin ovansida en fjäderklämma 18, som är nitad eller fastsvetsad på basen, och som med en främre ände bildar en uppböjd fjäder 19 med en hake 20 avsedd att snäppa upp och låsa verktyget 2 mot den främre hållarkanten i utskjutet läge. För lösgöring av den uppsnäppta fjädern 19-20 är den försedd med en lösgöringsknapp 21 som vid nedtryckning lösgör haken 20, så att verktyget kan skjutas in i hållaren. På sin ovansida är hållaren för ändamålet utformad med en längsgående, central slits 22, i vilken lösgöringsknappen 21 kan glida mellan ett fullt indraget och ett fullt utskjutet läge.

Markeringsknappen 3 är lämpligen av ett magnetiskt material och har någon mindre omfång än urtagningen 6. Dennas magnet 7, vilken har mindre diameter än urtagningen, skjuter upp något ovanför urtagningens botten, så att knappen 3 kan lösgöras genom ett tryck på något ställe av dennas kant, såsom antyds i figur 11.

Verktyget hålls med magnetverket på plats i sitt fullt indragna läge genom att magneten 9 i hållarens 1 bakre ände påverkar den styrande basen 14 eller fjäderklämmen 18, som är av något magnetiskt material.

Såsom tydligast visas i figur 5 är hållaren 1 vid sin främre ände försedd med en urtagning 11, i vilken ett rengöringsorgan 12, t. ex. en borste, en dyna eller annat organ är monterat för att vid indragning av verktyget 2 i hållaren skrapa av sand, grus eller annan smuts från undersidan på verktyget. Såsom antyds i figurerna 12-14 kan anordningen vara utformad med två separata rengöringsorgan, ett organ 12a verkande på undersidan av verktyget och andra organ 12b verkande mot ovansidan på verktyget. I detta senare fall kan det vara lämpligt att anordna en spärrlist 23 något innanför änden på hållaren, mot vilken

list 23 fjäderhaken 20 ingriper låsande i utskjutet läge, se figur 14.

För att medge en fasthakning av greenlagaren vid något klädesplagg är den utformad med en fästklämma 4, vilken kan skjutas in låsande i slitsen 10.

- Vid användning skjuts verktyget 2 ut ur hållaren 1 genom påverkan av
- 5 knappen 21 till dess haken 20 griper om framkanten på hållaren eller om spärllisten 23 så att verktyget hålls fast säkert i utskjutet läge. Verktyget trycks så ned i marken bredvid en fördjupning efter nedslag av en golfboll, och en lämpligt stor tova av gräs och jord bänds upp och läggs nedslagsfördjupningen och trycks
- 10 lösgöringsknappen 21 in, så att fjäderhaken 20 går fri från hållarens framkant, eller från spärllisten, varefter verktyget skjuts tillbaka in i hållaren, där det hålls på plats genom samverkan av magneten 9 och magnetiskt material i verktyget och/eller dettas fjäderklämma 18.

HÄNVISNINGSSIFFROR

	1	hållare
	2	verktyg
	3	markeringsknapp
5	4	fästklämma
	5	slits för verktyg
	6	urtagning för markeringsknapp
	7	magnet
	8	slits
10	9	magnet
	10	slits för klämma
	11	urtagning för borste
	12	borste
	13	list
15	14	styrande bas
	15	gaffelliknande ände
	16	skänklar
	17	slits
	18	fjäderklämma
20	19	fjäder
	20	hake
	21	lösgöringsknapp
	22	slits
	23	spärlist
25		

PATENTKRAV

1. En greenlagare i form av ett verktyg med vilket skador, speciellt fördjupningar i en golfgreen, orsakade av nedslag av en golfboll kan repareras,
5 och bestående av en hållare (1) i vilken ett greenlagarverktyg (2) är anordnat att kunna hållas i fullt indraget respektive i fullt utskjutet läge, kännetecknad av att hållaren (1) i greenlagaren vid sin främre ände är utformad med medel (11, 12; 12a; 12b) för rengöring av verktyget (2) vid indragning i hållaren (1).
2. En greenlagare enligt patentkravet 1, kännetecknad av att hållaren (1)
10 är utförd i ett sammanhängande materialstycke, t.ex. genom strängpressning eller gjutning.
3. En greenlagare enligt patentkravet 1 eller 2, kännetecknad av att hållaren (1) är utformad med en genomgående slits (5), i vilken verktyget (2) kan
förskjutas mellan ett fullt indraget läge och ett fullt utskjutet läge.
- 15 4. En greenlagare enligt patentkravet 1, kännetecknad av att medlen för rengöring av verktyget (2) består av en tvärgående borste (12) monterad med basen därav i en urtagning (11) i den undre och eventuellt även den övre delen av hållaren (1) och med borsten i kontakt med undersidan och eventuellt även
ovansidan på verktyget (12), och som stryker bort grus, sand och annan smuts
20 när verktyget dras in i hållaren (1).
5. En greenlagare enligt något av föregående patentkrav, kännetecknad av att verktyget (2) utgörs av en plåt med en styrande bas (14) och två stycken framåt riktade, konvergerande gaffelskänklar (16) som kvarlämnar en mellan
skänklarna löpande, koniskt utåt riktad slits (17), och som på sin ena sida,
25 företrädesvis ovansida uppbär en fjäderklämma (18) med en fjäder (19) med en yttre hake (20) som är anordnad att kunna ingripa fjäderlåsande mot ytterkanten på hållaren (1) eller mot någon annan del i hållaren (23), så att den hålls låst i
hållaren (1) i fullt utskjutet läge.
6. En greenlagare enligt patentkravet 5, kännetecknad av att fjädern (19)
30 med låshaken (20) är anordnad att kunna lösgöras med hjälp av en mot fjädern (19) anliggande lösgöringsknapp (21) som skjuter upp genom en slits (22) i hållaren, och som vid nedtryckning trycker ned och lösgör låshaken (20) från sitt ingrepp med någon del av hållaren (1).

7. En greenlagare enligt något av föregående patentkrav, kännetecknad av att verktyget (2), eller åtminstone en bakre del av detta är av ett magnetiskt material, och att hållaren (1) vid sin bakre del (8) är utformad med en magnet (9) som håller fast verktyget (2) genom magnetverkan i verktygets (2) fullt inskjutna läge i hållaren (1).

8. En greenlagare enligt något av föregående patentkrav, kännetecknad av att hållaren (1) på undersidan, vid sin främre del är utformad med en urtagning (6) för en markeringsknapp (3), vilken urtagning företrädesvis är cirkulär och på sin botten har en uppskjutande magnet (7) med mindre diameter än diametern på urtagningen (6).

9. En greenlagare enligt något av föregående patentkrav, kännetecknad av att hållaren (1) vid en bakre del har en slits (10) i vilken en fästklämma (4) är anordnad att kunna fixeras, vilken klämma (4) är utformad för att medge en fasthållning av greenlagaren på valfritt ställe, t.ex. på ett klädesplagg.

SAMMANDRAG

- En greenlagare i form av ett verktyg med vilket skador, speciellt fördjupningar i en golfgreen, orsakade av nedslag av en golfboll kan repareras,
- 5 och bestående av en hållare (1) i vilken ett greenlagarverktyg (2) är anordnat att kunna hållas i fullt indraget respektive i fullt utskjutet läge, och där hållaren (1) är utförd av ett omagnetiskt material, och den vid sin främre ände är utformad med medel (11, 12; 12a; 12b) för rengöring av verktyget (2) vid indragning av detta i hållaren (1). Hållaren (1) i greenlagaren är a) vid sin främre del, på undersidan
- 10 därav, försedd med en urtagning (6) med magnet (7) för att hålla fast en markeringsknapp lätt löstagbart, och b) vid sin bakre del utformad med en inbyggd magnet (9) för att hålla fast verktyget (2) under magnetverken i detta fullt indragna läge, samt en slits (10), i vilken en fästklämma (4) är anordnad att kunna säkras.
- 15
- (För publicering rekommenderas figur 10)

1/3

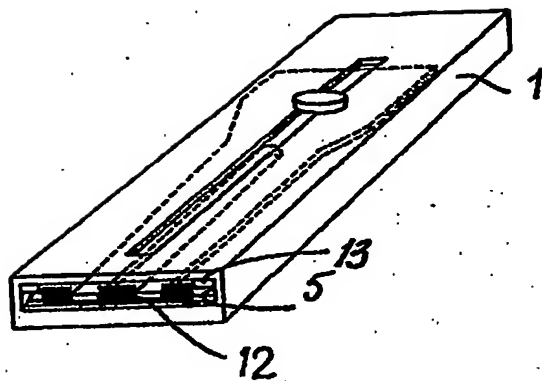


Fig. 1

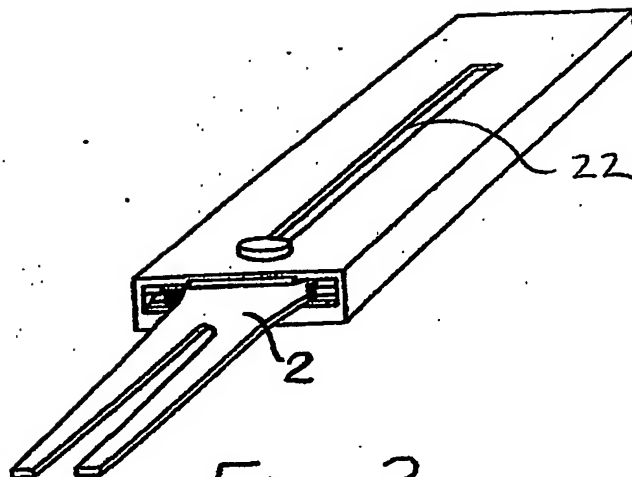


Fig. 2

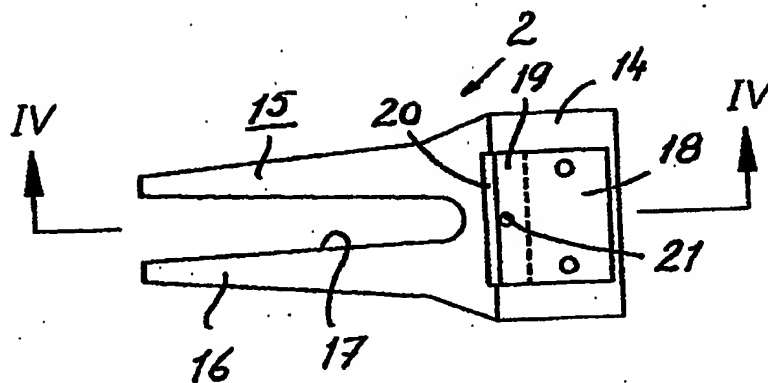


Fig. 3

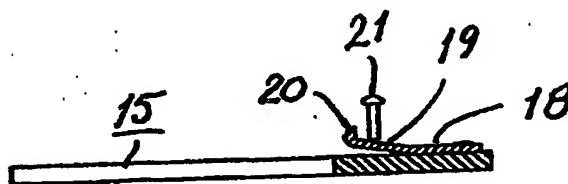


Fig. 4

3/3

